

1/3/2

DIALOG(R) File 351:Derwent WPI

(c) 2002 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

012605135 **Image available**

WPI Acc No: 1999-411239/ 199935

XRPX Acc No: N99-307600

Selective dialer for portable radio-telephone - enables selection or
cancellation of particular item by pushing or extracting dial that is
rotatable at periphery of dial shaft

Patent Assignee: NEC CORP (NIDE)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 11163996	A	19990618	JP 97329109	A	19971128	199935 B
JP 3085268	B2	20000904	JP 97329109	A	19971128	200045

Priority Applications (No Type Date): JP 97329109 A 19971128

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 11163996	A		4	H04M-001/23	
JP 3085268	B2		4	H04M-001/23	Previous Publ. patent JP 11163996

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-163996

(43)Date of publication of application : 18.06.1999

(51)Int.Cl.

H04M 1/23
 G06F 3/023
 H04Q 7/32
 H04Q 7/38
 H04M 1/27

(21)Application number : 09-329109

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 28.11.1997

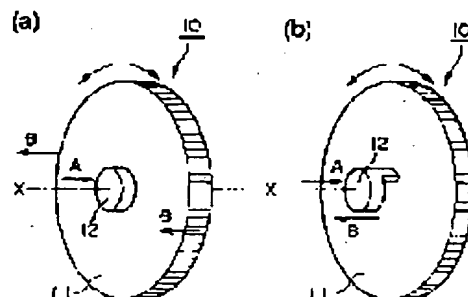
(72)Inventor : EGUCHI YASUHIRO

(54) SELECTION DIAL DEVICE AND PORTABLE DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce the number of selection input buttons in terms of a miniaturization of a device.

SOLUTION: The device is a selection dial device 10 that is made rotatable around a dial axis X, has a series of plural specified items successively scrolled by this rotation around the dial axis X and is made to select a single item. It is constituted that both push in (an arrow A) and pull out (an arrow B) with regard to a parallel direction to the dial axis X are possible, and a decision and deletion of the selected item are performed by these push and pull.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 28.11.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3085268

[Date of registration] 07.07.2000

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2000 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-163996

(43) 公開日 平成11年(1999) 6月18日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	F I
H 0 4 M 1/23		H 0 4 M 1/23 Z
G 0 6 F 3/023	3 4 0	G 0 6 F 3/023 3 4 0 Z
H 0 4 Q 7/32		H 0 4 M 1/27
	7/38	H 0 4 B 7/26 V
H 0 4 M 1/27		1 0 9 T
審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 4 頁)		

(21) 出願番号 特願平9-329109

(22) 出願日 平成9年(1997)11月28日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 江口 徳博

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

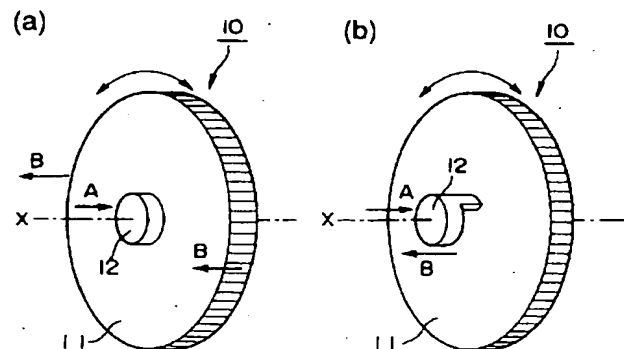
(74) 代理人 弁理士 高橋 詔男 (外4名)

(54) 【発明の名称】 選択ダイヤル装置および携帯デバイス

(57) 【要約】

【課題】 デバイスの小型化の観点から、選択入力ボタンの数を少なくすることが要望されていた。

【解決手段】 ダイヤル軸X回りに回転可能とされ、このダイヤル軸X回りの回転により一連の複数の所定項目を順次スクロールさせ、単一の項目を選択するようになっている選択ダイヤル装置10であって、ダイヤル軸Xに平行な方向に関しての押込(矢印A)と引出し(矢印B)との双方が可能な構成とされ、これら押込および引出しにより、選択された項目の確定および取消が行われる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ダイヤル軸回りに回転可能とされ、このダイヤル軸回りの回転により一連の複数の所定項目を順次スクロールさせ、単一の項目を選択するようになっている選択ダイヤル装置であって、

前記ダイヤル軸に平行な方向に関しての押込と引出しとの双方が可能な構成とされ、前記押込および前記引出しにより、前記選択された項目の確定および取消が行われることを特徴とする選択ダイヤル装置。

【請求項2】 ダイヤル軸回りに回転可能とされ、このダイヤル軸回りの回転により一連の複数の所定項目を順次スクロールさせ、単一の項目を選択するようになっている選択ダイヤル装置であって、

前記ダイヤル軸に直交する軸線回りに揺動可能な構成とされ、この揺動移動により前記選択された項目の確定および取消が行われることを特徴とする選択ダイヤル装置。

【請求項3】 請求項1または2記載の選択ダイヤル装置と、前記選択ダイヤル装置によって選択された項目を表示するための表示装置と、を具備することを特徴とする携帯デバイス。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、選択ダイヤル装置に関するものであり、また、この選択ダイヤル装置を利用した携帯デバイスに関するものである。

【0002】

【従来の技術】現在、携帯型無線電話機、携帯型ゲーム機のような携帯デバイスが、広く使用されている。これら携帯デバイスにおいては、通常、複数の選択入力ボタンが設けられており、電話番号等の所定の数字入力や機能選択などが行えるようになっている。このような携帯デバイスにおいては、常に小型化が要求されており、デバイスの小型化の観点からは、なるべく選択入力ボタンの数が少ないことが好ましい。

【0003】携帯型無線電話機に関して選択入力ボタンの数を低減させる技術は、例えば、特開平4-29426号公報に開示されている。図5は、上記公報記載の図であって、電話装置本体1には、レシーバ2、マイク3、ボタン操作部4、表示器5が設けられている。

【0004】ボタン操作部4は、スクロールボタン6a、6bと、確定ボタン7a、7b、7cと、から構成されている。この場合、例えば入力表示8a（表示「1」）を決定するには、スクロールボタン6a、6bを適宜押下して、表示「1」を選択表示させ、入力表示8aに対応した確定ボタン7aを押下する。これにより、入力表示8aとして、表示「1」が決定される。入力表示8b（表示「2」）や入力表示8c（表示「3」）の決定も同様にして行われる。これにより、表示「123」に対応した機能が実行されることとなる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記公報記載の技術であると、スクロールボタン6a、6bと、確定ボタン7a、7b、7cと、が必要であり、選択ボタン数が、なお多いという問題があった。また、ボタンの押下操作が煩雑であって、確定に際して指の移動範囲が大きく素早い操作が困難であるという問題もあった。

【0006】本発明は、上記事情に鑑みてなされたもので、必要な選択ボタン数を単一として省スペース化をもたらし得るとともに、指の移動範囲が比較的少なくして素早い操作を可能とし得る選択ダイヤル装置を提供することを目的とする。また、このような選択ダイヤル装置を利用した携帯デバイスを提供することも、本発明の目的である。

【0007】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の選択ダイヤル装置においては、ダイヤル軸回りに回転可能とされ、このダイヤル軸回りの回転により一連の複数の所定項目を順次スクロールさせ、単一の項目を選択するようになっている選択ダイヤル装置であって、前記ダイヤル軸に平行な方向に関しての押込と引出しとの双方が可能な構成とされ、前記押込および前記引出しにより、前記選択された項目の確定および取消が行われることを特徴としている。請求項2記載の選択ダイヤル装置においては、ダイヤル軸回りに回転可能とされ、このダイヤル軸回りの回転により一連の複数の所定項目を順次スクロールさせ、単一の項目を選択するようになっている選択ダイヤル装置であって、前記ダイヤル軸に直交する軸線回りに揺動可能な構成とされ、この揺動移動により前記選択された項目の確定および取消が行われることを特徴としている。請求項3記載の携帯デバイスにおいては、請求項1または2記載の選択ダイヤル装置と、前記選択ダイヤル装置によって選択された項目を表示するための表示装置と、を具備することを特徴としている。

【0008】請求項1記載の発明によると、選択ダイヤル装置をダイヤル軸回りに回転させることにより、一連の複数の所定項目を順次スクロールさせて単一の項目が選択される。このようにして選択された項目は、選択ダイヤル装置の押込または引出しにより、確定されたり取り消されたりする。よって、必要な選択ボタン数が単一で構成され、省スペース化がもたらされるとともに、指の移動範囲が比較的少なく、素早い操作が可能とされる。請求項2記載の発明によると、選択ダイヤル装置をダイヤル軸回りに回転させることにより、一連の複数の所定項目を順次スクロールさせて単一の項目が選択される。このようにして選択された項目は、選択ダイヤル装置の揺動移動により、確定されたり取り消されたりする。よって、必要な選択ボタン数が単一で構成され、省スペース化がもたらされるとともに、指の移動範囲が比

較的少なく、素早い操作が可能とされる。請求項3記載の発明によると、必要な選択ボタン数が単一とされ省スペース化をもたらし得る上記のような選択ダイヤル装置を具備していることにより、容易にデバイスの小型化が達成される。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、図面を参照して説明する。

【0010】図1は、本発明の選択ダイヤル装置の一実施形態を示すもので、図において、選択ダイヤル装置10は、ダイヤル部11と突起12とから形成されている。

【0011】ダイヤル部11は、ダイヤル軸X回りに回転可能とされている。また、ダイヤル部11は、突起12を押し込むことによりダイヤル軸Xに平行な方向Aに押込可能とされ、かつ、ダイヤル部11の両側部を引っ張ることによりダイヤル軸Xに平行な方向Bに引出し可能とされている。

【0012】この場合、ダイヤル部11のダイヤル軸X回りの回転は、一連の複数の所定項目を順次スクロールさせて単一の項目を選択する選択機能に割り当てられており、ダイヤル部11の押込は、選択された項目を確定する確定機能に割り当てられており、さらに、ダイヤル部11の引出しは、選択された項目を取り消す取消機能に割り当てられている。

【0013】上記に代えて、ダイヤル部11の引出しを、突起12をつまむことによって行うこともできる。その場合には、突起12は、やや長めに形成されることが好ましい。また、突起12を図1(b)に示すような逆L字形状に形成して、指で引っかけることによりB方向に引き出すようにすることもできる。

【0014】図2は、上記のような選択ダイヤル装置10が組み込まれた携帯デバイス20を示す斜視図である。この場合、携帯デバイス20は、選択ダイヤル装置10によって選択された項目を表示するための表示装置21を具備している。このような携帯デバイス20は、例えば、携帯型無線電話機、携帯型ゲーム機、携帯型コンピュータ、等とすることができる。

【0015】次に、図2に示す携帯デバイス20の動作例について、図3を参照して説明する。

【0016】この場合、選択されるべき一連の項目は、例えば、図3(a)に示すような階層メニュー構造とされている。まず、ダイヤル部11をダイヤル軸X回りに時計方向に回転させると、例えば、メニュー1→メニュー2→…→メニューm→メニュー1→…といった具合に、順方向に項目が順次スクロールされる。これにより、単一の項目を選択することができる。逆に、ダイヤル部11を反時計方向に回転させた場合には、例えば、メニュー1→メニューm→…→メニュー2→メニュー1→…といった具合に、逆方向に項目が順次ス

クロールされる。これにより、素早く単一の項目を選択することができる。

【0017】この場合のディスプレイ表示の一例が図3(b)に図示されている。図3(b)においては、スクロールに伴って、順次、単一項目が選択されていく様子が示されている。

【0018】上位メニューの決定は、ダイヤル部11を矢印A方向に押し込むことによって行われる。これにより、下位の階層における選択モードへと移行する。決定した項目を取り消したい場合には、ダイヤル部11を矢印B方向に引っ張ることによって、取消操作を行うことができる。この場合には、選択モードは、元の階層へと戻ることとなる。

【0019】このようにして、任意階層数（図示例においては2階層構造）のメニュー構造から、任意の機能を素早く選択することができる。

【0020】次に、図4を参照して、本発明の選択ダイヤル装置10の他の実施形態について説明する。本実施形態が上記実施形態と相違するのは、突起12が省略されていることと、選択ダイヤル装置10がダイヤル軸Xに直交する軸線Y回りに揺動可能な構成とされている点のみである。

【0021】この場合、ダイヤル部11のダイヤル軸X回りの回転は、一連の複数の所定項目を順次スクロールさせて単一の項目を選択する選択機能に割り当てられていることは、上記実施形態と同様である。

【0022】本実施形態においては、ダイヤル部11の軸線Y回りの矢印C方向への回転が、確定機能に割り当てられており、ダイヤル部11の軸線Y回りの矢印D方向への回転が、取消機能に割り当てられている。

【0023】上記に代えて、ダイヤル部11の矢印C、D方向への回転は、対応する部分を押し込むことによって行うこともできるし、対応する部分を指で引っかけて引き出すようにして行うこともできる。

【0024】本実施形態における選択ダイヤル装置10も、また、上記実施形態と同様にして携帯デバイス20内に組み込んで使用することができる。

【0025】

【発明の効果】本発明の選択ダイヤル装置および携帯デバイスによれば、以下の効果を奏する。請求項1または2記載の選択ダイヤル装置によれば、項目の選択機能、確定機能、および、取消機能を、単一の選択ダイヤル装置によって行うことができる。したがって、必要な選択ボタン数を単一とすることができ、省スペース化をもたらすことができる。この場合、指の移動範囲が比較的少なく、素早い操作を行うことができる。請求項3記載の携帯デバイスによれば、必要な選択ボタン数を単一とすることができ省スペース化をもたらし得る上記のような選択ダイヤル装置を具備していることにより、容易にデバイスの小型化を達成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 (a) は本発明の選択ダイヤル装置の一実施形態を示す斜視図であり、(b) はその変形例を示す斜視図である。

【図2】 図1に示す選択ダイヤル装置が組み込まれた携帯デバイスの一例を示す斜視図である。

【図3】 選択ダイヤル装置の動作例およびそれに対応した表示例を示す図である。

【図4】 (a) は本発明の選択ダイヤル装置の他の実施形態を示す斜視図であり、(b) はその平面図であ

る。

【図5】 従来の携帯型無線電話機の一例を示す斜視図である。

【符号の説明】

10 選択ダイヤル装置

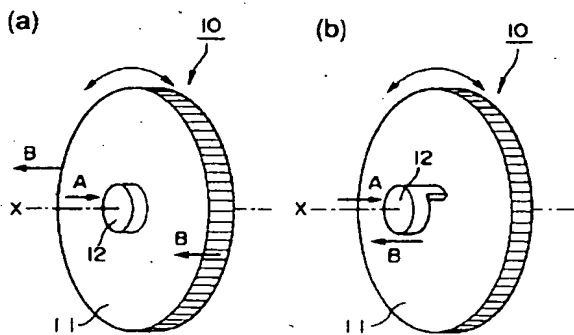
20 携帯デバイス

21 表示装置

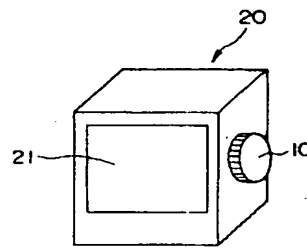
X ダイヤル軸

Y 軸線

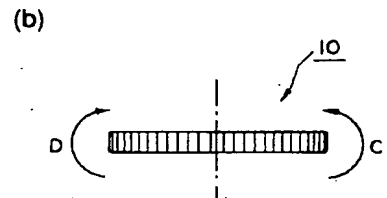
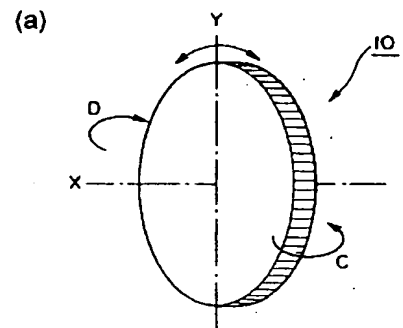
【図1】



【図2】

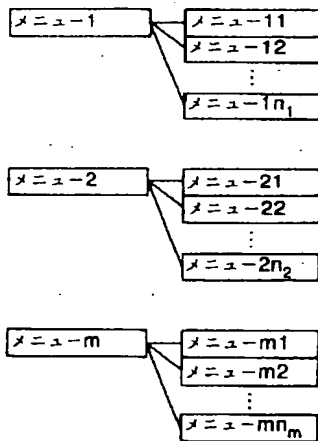


【図4】

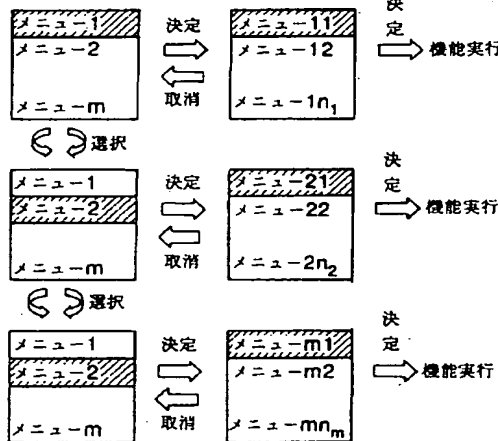


【図3】

(a) 階層メニュー構造



(b) ディスプレイ表示



【図5】

